

PRZEKAZ 61 – ERA SSAKÓW NA URANTII

Era ssaków rozpościera się od czasów pojawienia się ssaków łożyskowych aż do końca epoki lodowcowej i obejmuje nieco mniej niż pięćdziesiąt milionów lat.

W erze kenozoicznej świat wyglądał pięknie – faliste wzgórza, rozległe doliny, szerokie rzeki i wspaniałe lasy. W tym wycinku czasowym Przesmyk Panamski dwukrotnie się wznosił i opadał; to samo trzykrotnie robił pomost lądowy Cieśniny Beringa. Gatunki zwierzęce były zarówno liczne jak i zróżnicowane. Drzewa roiły się od ptaków a cały świat był rajem zwierzęcym, pomimo nieustannych zmagania o dominację wśród rozwijających się gatunków zwierząt.

Pokłady nagromadzone podczas pięciu okresów tej, trwającej pięćdziesiąt milionów lat ery, zawierają skamieniałe zapisy o kolejnych dynastiach ssaków i prowadzą wprost do tych czasów, kiedy pojawił się sam człowiek.

1. NOWE STADIUM ŁĄDU KONTYNENTALNEGO EPOKA WCZESNYCH SSAKÓW

50.000.000 lat temu obszary lądowe świata znajdowały się generalnie ponad wodą, lub były tylko nieznacznie zanurzone. Formacje skalne i złoża z tego okresu są zarówno lądowe jak i morskie, jednak przeważają lądowe. Przez długi czas ląd stopniowo się wznosił, lecz równocześnie był wymywany na niższe poziomy oraz w kierunku mórz.

Na początku tego okresu pojawiły się *nagle*, w Ameryce Północnej, łożyskowe gatunki ssaków i stanowiły one, jak dotąd, najważniejszy wytwór ewolucji. Istniały już gatunki ssaków niełożyskowych, jednak ten nowy gatunek powstał bezpośrednio i *nagle* z istniejących uprzednio gadzich przodków, których potomkowie przetrwali czasy schyłku dinozaurów. Ojcem ssaków łożyskowych był mały, bardzo aktywny, mięsożerny, skaczący typ dinozaura.

U tych prymitywnych gatunków zaczęły się przejawiać podstawowe instynkty ssaków. Ssaki posiadają ogromne zalety, gdy idzie o przetrwanie, przewyższając wszystkie inne formy życia zwierzęcego, dlatego, że mogą one:

1. Rodzić względnie dojrzałe i dobrze rozwinięte potomstwo.
2. Karmić, wychowywać i chronić swoje potomstwo z pełną uczucia troskliwością.
3. W procesie zachowania gatunku posługiwać się zdolnościami swego zaawansowanego mózgu.
4. Stosować coraz większą zręczność podczas ucieczki przed wrogami.
5. Używać swej wyższej inteligencji w celu aklimatyzacji i adaptacji środowiskowej.

45.000.000 lat temu podstawy kontynentów były wyniesione, czemu towarzyszyło bardzo rozległe zatopienie ich linii brzegowych. Życie ssaków rozwijało się szybko. Rozwijał się mały, gadzi, składający jaja typ ssaka, natomiast Australię przemierzali przodkowie późniejszych kangurów. Wkrótce pojawiły się małe konie, szybkie, kopytne nosorożce, tapiry z trąbami, prymitywne świny, wiewiórki, lemury, oposy i kilka gatunków zwierząt podobnych do małp. Wszystkie one były małe, prymitywne i dobrze dostosowane do życia w lasach rejonów górskich. Duży, podobny do strusia ptak lądowy, rozwinął się do wysokości trzech metrów i składał jaja o rozmiarach dwadzieścia trzy na trzydzieści trzy centymetry. Był to jeden z przodków późniejszych, gigantycznych ptaków pasażerskich, które odznaczały się wielką inteligencją i które kiedyś przenosiły w przestworzach istoty ludzkie.

We wczesnym kenozoiku ssaki żyły na lądzie, pod wodą, w powietrzu i wśród wierzchołków drzew. Miały one od jednej do jedenastu par gruczołów piersiowych i wszystkie były pokryte sporą ilością owłosienia. Jako cechy wspólne z występującymi później gatunkami, wykształciły one dwa kolejne zestawy zębów i posiadały proporcjonalnie duże mózgi, w porównaniu z wielkością ciała. Jednak nie było wśród nich żadnych współczesnych gatunków.

40.000.000 lat temu obszary lądowe półkuli północnej zaczęły się podnosić, po czym zaczęły się odkładać nowe, obszerne nawarstwienia na lądzie i miały miejsce inne rodzaje aktywności Ziemi, takie jak wypływy lawy, fałdowania, formowanie się jezior i erozja.

Pod koniec tej epoki zanurzona została większa część Europy. W następstwie lekkiego wyniesienia lądu, kontynent ten pokryły jeziora i zatoki. Ocean Arktyczny biegł na południe, przez depresję uralską łącząc się z Morzem Śródziemnym, które rozciągało się wtedy na północ; wzniesienia Alp, Karpat, Apeninów i Pirenejów znajdowały się ponad wodą, jako wyspy morskie. Przesmyk Panamski był wyniesiony; Atlantyk i Ocean Spokojny były rozdzielone. Ameryka Północna połączona była z Azją pomostem lądowym w Cieśninie Beringa a z Europą przez Grenlandię i Islandię. Na północnych szerokościach geograficznych ziemski pas lądu przerwany był tylko przez cieśninę uralską, łączącą morza arktyczne z powiększonym wtedy Morzem Śródziemnym.

W wodach europejskich odłożyły się znaczne ilości wapienia z otwornic. Dziś ten sam kamień wyniesiony jest do wysokości 3.000 metrów w Alpach, do 4.800 metrów w Himalajach oraz do 6.000 metrów w Tybecie. Osady kredowe z tego okresu znaleźć można wzdłuż wybrzeży Afryki i Australii, na zachodnim wybrzeżu Ameryki Południowej i w rejonie Indii Zachodnich.

W tym, tak zwanym okresie *eoceńskim*, ewolucja ssaków i innych pokrewnych form życia trwała bez przeszkód, albo z niewielkimi tylko zakłóceniami. Ameryka Północna miała wtedy połączenie lądowe z każdym kontynentem, za wyjątkiem Australii, a świat opanowywała stopniowo fauna prymitywnych ssaków różnych gatunków.

2. OSTATNIE STADIUM ZATOPIENIA EPOKA ZAAWANSOWANYCH SSAKÓW

Okres ten charakteryzował się dalszą, szybką ewolucją ssaków łożyskowych, w tym czasie wykształciły się bardziej zaawansowane formy ssaków.

Aczkolwiek wczesne ssaki łożyskowe pochodziły od mięsożernych przodków, bardzo szybko wykształciły się ich roślinożerne gatunki a wkrótce także powstały rodziny ssaków wszystkożernych. Okrytozalążkowe stanowiły zasadnicze pożywienie gwałtownie rozmnażających się ssaków; współczesna flora lądowa, razem z większością rosnących obecnie roślin i drzew, pojawiła się już w okresach wcześniejszych.

35.000.000 lat temu to okres znamionujący początki epoki, w której na świecie panowały ssaki łożyskowe. Południowy most lądowy był szeroki i ponownie łączył ogromny wtedy kontynent Antarktyczny z Ameryką Południową, Afryką Południową i Australią. Pomimo zmasowania lądu na wyższych szerokościach geograficznych, klimat światowy pozostawał względnie łagodny, ze względu na znaczny wzrost obszaru mórz tropikalnych, a ląd nie był wystarczająco wyniesiony, żeby wytworzyć lodowce. Obszerne wypływy lawy nastąpiły na Grenlandii i na Islandii; pomiędzy tymi warstwami odłożyło się trochę węgla.

Znaczne zmiany nastąpiły w faunie planety. Życie morskie przechodziło wielkie przemiany; istniała już większość obecnych gatunków życia morskiego a otwornice wciąż odgrywały ważną rolę. Życie owadzie było podobne do tego, jakie istniało w poprzedniej erze. Złóża we Florissant, w Kolorado, pochodzą z późniejszych lat tych bardzo odległych czasów. Większość żyjących rodzin owadzych powstała w tym okresie, jednak wiele istniejących wtedy owadów dziś wymarło, choć pozostały ich skamieliny.

Na lądzie była to zasadniczo epoka odnowy ssaków oraz ich ekspansji. Zanim okres ten się skończył, wyginęło ponad sto gatunków wcześniejszych, prymitywniejszych ssaków. Wkrótce wyginęły nawet ssaki o dużych rozmiarach a małym mózgu. W trakcie rozwoju metod przetrwania zwierząt, mózg i zwinność zastąpiły pancerz i rozmiary. Gdy zanikała rodzina dinozaurów, ssaki zaczęły powoli panować na Ziemi, szybko i kompletnie usuwając z niej resztę swych gadzich przodków.

Wraz z wyginięciem dinozaurów nastąpiły pewne, znaczne przemiany w różnych odgałęzieniach rodziny jaszczurek. Przetrwali członkowie wczesnych rodzin gadzich to żółwie, węże i krokodyle, wraz z czcigodną żabą, jedyną ocalałą grupą reprezentującą wcześniejszych przodków człowieka.

Różne grupy ssaków pochodzą od unikalnego zwierzęcia, teraz wymarłego. To mięsożerne stworzenie było czymś w rodzaju krzyżówki kota i foki; mogło żyć zarówno na lądzie jak i w wodzie, było bardzo inteligentne i niezwykle ruchliwe. W Europie ukształtował się przodek psiej rodziny, co szybko spowodowało rozwój wielu gatunków małych psów. Mniej więcej w tym samym czasie pojawiły się gryzonie, między innymi bobry, wiewiórki, susły, myszy i króliki, i wkrótce stały się ważną formą życia, ulegając

tylko bardzo niewielkim zmianom od tego czasu, gdy się pojawiły w tej rodzinie. Starsze złoża z tego okresu zawierają skamieniałe szczątki psów, kotów, szopów i łasic, w ich formach ancestralnych.

30.000.000 lat temu zaczął się pojawiać współczesny gatunek ssaków. Poprzednio ssaki żyły przeważnie na wzgórzach i były typami górskimi; *nagle* zaczęła się ewolucja typów równinnych albo kopytnych gatunków pastwiskowych, odmiennych od pazurzystych zjadaczy mięsa. Zwierzęta pastwiskowe pochodzą od wspólnego przodka, posiadającego pięć palców u nóg i czterdzieści cztery zęby, który wyginał przed końcem epoki. Ewolucja palców u nóg, w całym opisywanym dotąd okresie, nie wyszła poza stadium trzypalcowe.

Koń, wspaniały przykład ewolucji, żył w tamtych czasach zarówno w Ameryce Północnej jak i w Europie, chociaż nadal się rozwijał aż do ostatniej epoki lodowcowej. Chociaż rodzina nosorożców pojawiła się pod koniec tego okresu, szczyt swego rozwoju osiągnęła dopiero później. Rozwinęło się także małe, świniopodobne stworzenie, które stało się protoplastą wielu gatunków świń, dzików i hipopotamów. Wielbłądy i lamy pojawiły się w Ameryce Północnej, mniej więcej w środku tego okresu i opanowały niziny zachodnie. Później lamy wyemigrowały do Ameryki Południowej, wielbłądy do Europy i oba gatunki szybko wyginęły w Ameryce Północnej, choć trochę wielbłądów przetrwało aż do epoki lodowcowej.

Mniej więcej w tym czasie, na zachodzie Ameryki Północnej, zdarzyła się rzecz godna uwagi: pierwszy raz pojawili się wcześnie pradowne lemury. Chociaż tego odgałęzienia nie można uważać za prawdziwe lemury, jego pojawienie się znamionuje ustanowienie tej linii, z której potem powstały prawdziwe lemury.

Tak jak węże lądowe poszły do mórz w epoce poprzedniej, tak teraz całe plemię ssaków łożyskowych opuściło ląd i zaczęło mieszkać w oceanach. I od tamtego czasu pozostają one w morzu jako współczesne wieloryby, delfiny, morświny, foki i lwy morskie.

Życie ptasie planety wciąż się rozwijało, jednak niewiele pojawiło się w nim istotnych zmian ewolucyjnych. Istniała już większość współczesnych ptaków, łącznie z mewami, czaplami, flamingami, myszołowami, sokołami, orłami, sowami, przepiórkami i strusiami.

Pod koniec tego okresu *oligoceńskiego*, obejmującego dziesięć milionów lat, życie roślinne, wraz z życiem morskim i zwierzętami lądowymi, rozwinęło się bardzo intensywnie i występowało na Ziemi niemal takie, jakie jest dziś. Później się wykształciła pewna specjalizacja, ale już wówczas żyły pradawne formy większości stworzeń żywych.

3. STADIUM WSPÓŁCZESNYCH GÓR EPOKA SŁONIA I KONIA

Wyniesienia lądu i podziały mórz powoli zmieniały światową pogodę, stopniowo ją schładzając, ale klimat wciąż był łagodny. Sekwoje i magnolie rosły na Grenlandii, ale rośliny podzwrotnikowe zaczynały wędrować na południe. Do końca tego okresu w

znacznym stopniu znikły na północnych szerokościach geograficznych rośliny i drzewa z klimatu ciepłego, ich miejsce zajęły bardziej odporne rośliny i drzewa liściaste.

Nastąpiło znaczne zwiększenie gatunków traw a zęby wielu gatunków ssaków stopniowo się przekształcały, zbliżając się do zębów współczesnych gatunków zwierząt pastwiskowych.

25.000.000 lat temu nastąpiło pewne zanurzenie lądu, po długotrwałej epoce jego wyniesienia. Rejon Gór Skalistych pozostawał znacznie wyniesiony, tak więc odkładanie się materiału erozyjnego wciąż trwało na nizinach po stronie wschodniej. Pasma gór Sierra znowu były dobrze wyniesione; faktycznie wznoszą się one od tamtego czasu. Z tego okresu pochodzi wielki, sześciokilometrowy, pionowy uskoki w rejonie Kalifornii.

20.000.000 lat temu to doprawdy złoty wiek ssaków. Podniósł się most lądowy Cieśniny Beringa a wiele grup zwierząt migrowało z Azji do Ameryki Północnej, razem z czterokłowymi mastodontami, krótkonogimi nosorożcami i wieloma odmianami rodziny kotów.

Pojawiły się pierwsze jelenie i Ameryka Północna została wkrótce zalana przez przeżuwaczy – jelenie, bawoły, wielbłądy i kilkanaście gatunków nosorożców – wymarły jednak gigantyczne świnie, dochodzące do dwóch metrów wysokości.

Wielkie słonie, z tego i kolejnych po nim okresów, posiadały duże mózgi jak również duże ciała i szybko zalały cały świat, za wyjątkiem Australii. Przynajmniej raz opanowało świat wielkie zwierzę, z mózgiem odpowiednio dużym, żeby mogło przetrwać. Żadne zwierzę wielkości słonia nie mogło wtedy przetrwać, w obliczu bardzo inteligentnego życia tamtych czasów, chyba, że miało mózg dużych rozmiarów i wysokiej jakości. W inteligencji i w zdolnościach adaptacyjnych do słonia zbliżony jest tylko koń a przewyższa go jedynie sam człowiek. Jednak spośród istniejących na początku tego okresu pięćdziesięciu gatunków słoni, zaledwie dwa przetrwały.

15.000.000 lat temu podnosiły się górskie regiony Eurazji i występowało na tych obszarach nieco aktywności wulkanicznej, ale nie było niczego takiego, co można by porównać z wpływem lawy na półkuli zachodniej. Takie niespokojne warunki panowały na całym świecie.

Cieśnina Gibraltarska była zamknięta a Hiszpania połączona z Afryką starym mostem lądowym, jednak Morze Śródziemne łączyło się z Atlantykiem wąskim kanałem, który biegł w poprzek Francji; szczyty górskie i wzniesienia wynurzają się jako wyspy na tym pradawnym morzu. Później morza europejskie zaczęły się cofać. Jeszcze później Morze Śródziemne połączyło się z Oceanem Indyjskim, podczas gdy na koniec tego okresu rejon Suezu został tak wyniesiony, że Morze Śródziemne stało się na jakiś czas wewnętrznym, słonym morzem.

Zanurzył się most lądowy Islandii, a wody arktyczne wymieszały się z wodami Oceanu Atlantyckiego. Atlantyckie wybrzeże Ameryki Północnej gwałtownie się oziębilo, ale

wybrzeże Oceanu Spokojnego pozostawało cieplejsze niż jest obecnie. Wielkie prądy oceaniczne działały podobnie jak dziś i wywierały wpływ na klimat.

Życie ssaków wciąż się rozwijało. Ogromne stada koni dołączyły do wielbłądów na zachodnich równinach Ameryki Północnej; faktycznie był to czas koni jak również słoń. Mózg konia, w swych zwierzęcych cechach, jest drugi po mózgu słońca, jednak w jednym aspekcie jest on zdecydowanie niższy, ponieważ koń nigdy całkowicie nie opanował głęboko zakorzenionej tendencji do ucieczki, kiedy się wystraszy. Koń nie posiada emocjonalnej kontroli słońca, podczas gdy ujemną cechą słońca jest wielkość i brak zwinności. W tym okresie rozwinęło się zwierzę, które było czymś w rodzaju zarówno słońca jak i konia, ale szybko zostało wyniszczone przez gwałtownie rozwijającą się rodzinę kotów.

Ponieważ Urantia wchodzi w tak zwaną „erę bezkonną”, powinniście się zastanowić, jak ważne było to zwierzę dla waszych przodków. Człowiek najpierw używał koni do jedzenia, potem do podróży a ostatnio w rolnictwie i na wojnie. Koń długo służył ludzkości i odgrywał ważną rolę w rozwoju cywilizacji człowieka.

Rozwój biologiczny tego okresu przyczynił się w znacznym stopniu do przygotowania sceny na późniejsze pojawienie się człowieka. W Azji centralnej rozwinęły się prawdziwe gatunki zarówno prymitywnej małpy jak i goryla, które miały wspólnego przodka, obecnie wymarłego. Jednak żaden z tych gatunków nie zajmuje miejsca w szeregu tych istot żywych, które stały się później przodkami gatunku ludzkiego.

Rodzinę psów reprezentowało kilkanaście grup, przeważnie wilki i lisy; plemię kotów pantery i wielkie, szablatozębne tygrysy; te ostatnie po raz pierwszy pojawiły się w Ameryce Północnej. Rodzina kotów i psów współczesnych zwiększała się liczebnie na całym świecie. Dobrze się miały łasice, kuny, wydry i szopki, i rozwijały się na północnych szerokościach geograficznych.

Ptaki wciąż się rozwijały, choć niewiele było u nich istotnych zmian. Gady podobne były do typów współczesnych – węży, krokodyli i żółwi.

I tak się zbliżał bardzo doniosły i interesujący okres w historii świata. Okres słońca i konia nazywany jest *miocenem*.

4. NOWE STADIUM WYNIESIENIA KONTYNENTALNEGO OSTATNIA WIELKA MIGRACJA SSAKÓW

Jest to okres przedlodowcowego podnoszenia się lądu w Ameryce Północnej, Europie i Azji. Rzeźba lądu znacznie się zmieniła. Powstały pasma górskie, potoki zmieniały swe łóżyska a samotne wulkany przebiegały się wszędzie na świecie.

10.000.000 lat temu zaczęła się epoka odkładania rozległych, lokalnych warstw lądu na nizinach kontynentów, jednak większość tych osadów została później usunięta. W tym czasie większa część Europy nadal była pod wodą, razem z częściami Anglii, Belgii i

Francji a Morze Śródziemne pokrywało większą część Afryki północnej. W Ameryce Północnej odłożyły się znaczne nawarstwienia u podnóży gór, w jeziorach i w wielkich nieckach lądowych. Przeciętnie złoża te mają tylko około dwustu metrów grubości, są bardziej czy mniej kolorowe a skamieliny występują w nich rzadko. Dwa wielkie jeziora słodkowodne istniały na zachodzie Ameryki Północnej. Wynosiły się góry Sierra; Shasta, Hood i Rainier zaczynały stawać się górami. Jednak dopiero po kolejnej epoce lodowcowej Ameryka Północna zaczęła ześlizgiwać się w zagłębienie Atlantyku.

Na krótko cały ląd światowy był znowu połączony, oprócz Australii i nastąpiła ostatnia, wielka światowa migracja zwierząt. Ameryka Północna połączona była zarówno z Ameryką Południową jak i z Azją i odbywała się swobodna migracja życia zwierzęcego. Leniwce azjatyckie, pancerniki, antylopy i niedźwiedzie, wkroczyły do Ameryki Północnej, podczas gdy północnoamerykańskie wielbłądy poszły do Chin. Nosorożce migrowały po całym świecie, za wyjątkiem Australii i Ameryki Południowej, ale pod koniec tego okresu wyginęły na półkuli zachodniej.

Generalnie, w poprzedzającym okresie życie wciąż się rozwijało i rozprzestrzeniało. Rodzina kotów panowała w życiu zwierzęcym, chociaż życie morskie stało się nieomal w martwym punkcie. Wiele koni wciąż miało trzy palce u nóg, ale pojawiały się też gatunki współczesne; lamy i podobne do żyraf wielbłądy żyły obok koni na równinnych pastwiskach. W Afryce pojawiła się żyrafa i miała długą szyję, tak wtedy jak i teraz. W Ameryce Południowej rozwinęły się leniwce, pancerniki, mrówkojady i prymitywne małpy typu południowoamerykańskiego. Zanim kontynenty zostały w końcu rozdzielone, masywne zwierzęta – mastodonty – migrowały wszędzie oprócz Australii.

5.000.000 lat temu ukształtował się koń, taki jak dzisiaj, i z Ameryki Północnej migrował na cały świat. Jednak koń wyginął na tym kontynencie, z którego pochodził, długo przed przybyciem człowieka czerwonego.

Stopniowo klimat stawał się chłodniejszy, rośliny lądowe powoli przemieszczały się na południe. Najpierw coraz większy chłód na północy zatrzymał migracje zwierzęce przez północne przesmyki; potem te lądowe mosty Ameryki Północnej się zapadły. Zaraz po tym połączenie lądowe pomiędzy Afryką i Ameryką Południową zanurzyło się ostatecznie a półkula zachodnia została odizolowana, tak samo jak dziś. Od tego czasu odmienne gatunki życia zaczęły się rozwijać na półkuli wschodniej i zachodniej.

I tak zbliża się ku końcowi okres trwający prawie dziesięć milionów lat, a przodek człowieka jak dotąd się nie pojawił. Czas ten zazwyczaj jest określany jako *pliocen*.

5. PIERWSZA EPOKA LODOWCOWA

Pod koniec poprzedniego okresu lądy północno-wschodniej części Ameryki Północnej oraz północnej Europy były w znacznym stopniu wyniesione; w Ameryce Północnej rozległe tereny podniosły się na wysokość do 9.000 metrów i wyżej. W regionach północnych panował dawniej łagodny klimat a wody arktyczne były w całości otwarte dla parowania i wciąż wolne od lodu, prawie do końca okresu lodowcowego.

Równocześnie z takimi wyniesieniami lądu przesunęły się prądy oceaniczne a sezonowe wiatry zmieniły kierunki. W końcu warunki takie wywołały prawie nieustanne skraplanie się pary, na skutek ruchu mocno nasyconego wilgocią powietrza nad północnymi wyżynami. Na wyniesionych i dlatego też chłodnych terenach zaczął padać śnieg i padał ciągle, aż osiągnął grubość 6.000 metrów. Obszary najgrubszej warstwy śniegu, razem z wysokością, określały punkty centralne późniejszych, wywołanych ciśnieniem, wpływów lodowca. I epoka lodowcowa trwała dokładnie tak długo, jak długo obszar intensywnego skraplania pokrywał wyżyny północne wielkim płaszczem śniegu, który szybko przekształcił się w lity, lecz pełzający lód.

Wielkie pokrywy lodowcowe tego okresu znajdowały się w całości na wyniesionych wzgórzach a nie w rejonach górskich, gdzie są dzisiaj. Połowa lodowca była w Ameryce Północnej, jedna czwarta w Eurazji i jedna czwarta w innych miejscach, głównie na Antarktydzie. Afryka dotknięta była lodem w niewielkim tylko stopniu, ale prawie całą Australię pokryła powłoka lodowa.

Północne rejony świata doznały sześciu oddzielnych, masywnych inwazji lodu, choć występowały również dziesiątki ruchów naprzód i cofnięć, związanych z aktywnością każdej poszczególniej pokrywy lodowej. W Ameryce Północnej lód zebrał się w dwóch a później w trzech centrach. Grenlandia była pokryta a Islandia kompletnie pogrzebana pod płynącym lodowcem. W Europie, w różnych okresach, lód pokrywał Wyspy Brytyjskie, za wyjątkiem wybrzeża Anglii południowej i zakrywał zachód Europy aż po Francję.

2.000.000 lat temu pierwszy lodowiec północnoamerykański zaczął parcie na południe. Zaczynała się teraz epoka lodowcowa a lodowiec ten zużył prawie milion lat na posuwanie się od północnych centrów ciśnieniowych i cofanie się ku nim z powrotem. Centralna pokrywa lodowa rozciągała się na południe aż po Kansas; wschodnie i zachodnie centra lodowe nie były tak rozległe.

1.500.000 lat temu pierwszy wielki lodowiec wycofywał się na północ. W międzyczasie wielkie ilości śniegu padały na Grenlandii i w północno-wschodnich częściach Ameryki Północnej, i wkrótce ta wschodnia masa lodu zaczęła płynąć ku południowi. Była to druga inwazja lodu.

W Eurazji te dwie pierwsze inwazje lodu nie były zbyt rozległe. W tych wczesnych epokach okresu lodowcowego Amerykę Północną opanowały mastodonty, owłosione mamuty, konie, wielbłądy, jelenie, piżmowce, bawoły, bizona, leniwce naziemne, gigantyczne bobry, tygrysy szablastozębne, leniwce tak wielkie jak słonie i wiele grup zwierząt z rodziny kotów i psów. Jednak począwszy od tego czasu ich liczba zmniejszała się gwałtownie, na skutek coraz większego zimna okresu lodowcowego. Pod koniec epoki lodowcowej większość gatunków tych zwierząt wymarła w Ameryce Północnej.

Z dala od lodu, lądowe i morskie życie świata prawie nie uległo zmianie. Między inwazjami lodu klimat był prawie tak łagodny jak teraz, może nawet trochę cieplejszy. Mimo wszystko lodowce były zjawiskami lokalnymi, chociaż się rozprzestrzeniały, pokrywając ogromne obszary. Klimat nadbrzeżny był bardzo zróżnicowany, pomiędzy

okresami braku aktywności lodowcowej a tym czasem, kiedy ogromne góry lodowe zsuwały się z wybrzeży Maine do Atlantyku, ześlizgiwały się poprzez Puget Sound do Oceanu Spokojnego i z grzmiotem spadały w dół fiordów norweskich do Morza Północnego.

6. CZŁOWIEK PRYMITYWNY EPOKI LODOWCOWEJ

Wielkim wydarzeniem tego okresu lodowcowego było pojawienie się człowieka prymitywnego. Trochę na zachód od Indii, na lądzie znajdującym się teraz pod wodą, pośród potomków przybyłych do Azji starszych, północnoamerykańskich typów lemurów, pojawiły się *nagle* wczesne ssaki. Te małe zwierzęta chodziły zazwyczaj na tylnych nogach i miały duże mózgi, proporcjonalnie do rozmiarów ciała i w porównaniu z mózgami innych zwierząt. W siedemdziesiątej generacji tej nowej klasy życia wyodrębniła się *nagle* nowa i wyższa grupa zwierząt. Te nowe ssaki pośrednie – prawie dwa razy większe oraz wyższe od swych przodków, posiadające proporcjonalnie większy mózg – zaledwie zdążyły się dobrze osiedlić, gdy pojawiły się *nagle* naczelné, trzecia istotna mutacja. (W tym czasie degeneracyjna przemiana w rasie ssaków pośrednich dała początek małpim przodkom; i od tamtych dni do dzisiaj ludzkie odgałęzienie idzie naprzód, ewoluując stopniowo, podczas gdy małpie plemiona pozostają niezmienione, albo praktycznie się cofają).

1.000.000 lat temu Urantia została zarejestrowana jako *świat zamieszkały*. W wyniku mutacji, w gatunku rozwijających się naczelných pojawiły się *nagle* dwie prymitywne istoty ludzkie, prawdziwi przodkowie ludzkości.

Zdarzenie to miało miejsce mniej więcej na początku trzeciego naporu lodowca; tym samym, jak widać, wasi wczesni przodkowie zrodzili się i rozmnażali w stymulującym, pobudzającym i trudnym otoczeniu. Jedyni pozostali przy życiu autochtoni Urantii, Eskimosi, nawet teraz wolą mieszkać w zimnych strefach północnych.

Na półkuli zachodniej istoty ludzkie pojawiły się nie wcześniej jak dopiero pod koniec epoki lodowcowej. Jednak w czasie epok interglacjalnych ludzie szli na zachód, wokół Morza Śródziemnego i prędko zawładnęli kontynentem europejskim. W jaskiniach Europy Zachodniej można znaleźć kości ludzkie, zmieszane ze szczątkami zwierząt, zarówno tropikalnych jak i arktycznych, co świadczy o tym, że człowiek żył w tych rejonach w epokach późnych lodowców, zarówno napierających jak i cofających się.

7. DALSZY CIĄG EPOKI LODOWCOWEJ

W całym okresie lodowcowym występowały różnorodne aktywności geologiczne, jednak działalność lodowca usuwa w cień wszystkie inne zjawiska, występujące na północnych szerokościach geograficznych. Żadna inna aktywność Ziemi nie pozostawiła tak znamienitych śladów w topografii. Charakterystycznych otoczek i takich rzeźb powierzchni jak kocioł erozyjny, jeziora, głazy narzutowe i mąka kamienna, nie znajduje się w powiązaniu z żadnym innym fenomenem natury. Lód jest również odpowiedzialny za delikatne wyniosłości, czy falowania powierzchni, zwane drumlinami. A lodowiec,

kiedy idzie naprzód, przemieszcza rzeki i zmienia całą powierzchnię Ziemi. Tylko lodowce pozostawiają za sobą takie bajeczne osady jak moreny denne, boczne i czołowe. Osady te, zwłaszcza moreny denne, rozpościerają się od wschodnich brzegów morskich na północ i zachód Ameryki Północnej, a znaleźć je można również w Europie oraz na Syberii.

750.000 lat temu czwarta pokrywa lodowa, połączenie centralnych i wschodnich pól lodowych Ameryki Północnej, była dobrze wysunięta na południe; w punkcie największego swego zasięgu dotarła do południa stanu Illinois, przesuując rzekę Mississippi o osiemdziesiąt kilometrów na zachód, a po stronie wschodniej rozciągnęła się na południe, aż do rzeki Ohio i centralnej Pensylwanii.

W Azji, syberyjska pokrywa lodowa wtargnęła najdalej jak dotąd na południe, podczas gdy w Europie posuwający się lód zatrzymał się tuż przed górską barierą Alp.

500.000 lat temu, gdy lód po raz piąty szedł naprzód, nowy bieg wypadków przyspieszył ewolucję ludzką. *Nagle* i w jednym pokoleniu, dzięki mutacji, powstało z autochtonów gatunku ludzkiego sześć ras kolorowych. Jest to data o podwójnym znaczeniu, ponieważ znamionuje ona również przybycie Księcia Planetarnego.

W Ameryce Północnej, posuwający się, piąty lodowiec, stanowił wspólną inwazję wszystkich trzech centrów lodowcowych. Jednakże jego masyw wschodni posunął się zaledwie trochę poza dolinę St. Lawrence a zachodnia pokrywa lodowa posunęła się tylko nieco na południe. Masyw centralny poszedł jednak dalej na południe, pokrywając większość stanu Iowa. W Europie, ta inwazja lodu nie była tak rozległa jak poprzednia.

250.000 lat temu zaczęło się szóste i ostatnie zlodowacenie. I pomimo tego, że góry północne zaczęły nieco opadać, był to okres największych nawarstwień śniegowych na północnych polach lodowych.

W czasie tej inwazji trzy wielkie pokrywy lodu złączyły się w jedną, rozległą masę lodową a wszystkie góry zachodnie miały swój udział w tej lodowcowej aktywności. W Ameryce Północnej była to największa ze wszystkich inwazji lodu; lód poszedł na południe, na ponad dwa tysiące czterysta kilometrów od swych centrów ciśnienia a Ameryka Północna miała najniższą jak dotąd temperaturę.

200.000 lat temu, gdy ostatni lodowiec szedł do przodu, nastąpiło zdarzenie, które miało wielki wpływ na rozwój wypadków na Urantii – bunt Lucyfera.

150.000 lat temu szósty i ostatni lodowiec dotarł do punktów swego najdalszego, południowego zasięgu; zachodnia pokrywa lodowa zaledwie przekraczała granicę kanadyjską, centralna doszła do Kansas, Missouri oraz Illinois, wschodnia pokrywa posuwała się na południe i zakryła większą część Pensylwanii i Ohio.

To ten właśnie lodowiec wypuścił wiele języków czy płatów lodu, które wryły współczesne jeziora, duże i małe. Kiedy się cofał, w Ameryce Północnej powstała

formacja Wielkich Jezior. I geolodzy Urantii bardzo dokładnie wydedukowali różne stadia rozwoju tych jezior i prawidłowo się domyślili, że te zbiorniki wodne, w różnych okresach, wylewały się najpierw do doliny Mississipi, potem na wschód, do doliny Hudson i w końcu trasą północną do St. Lawrence. Mija trzydzieści siedem tysięcy lat, odkąd połączony system Wielkich Jezior zaczął się wylewać obecną drogą, przez Niagarę.

100.000 lat temu, w trakcie cofania się ostatniego lodowca, zaczęły się formować rozległe, polarne pokrywy lodowe a centrum akumulacji lodu przesunęło się daleko na północ. I tak długo, jak obszary polarne pokryte są lodem, jest raczej niemożliwe by nastąpiła kolejna epoka lodowa, niezależnie od przyszłego podnoszenia się ładu czy modyfikacji prądów oceanicznych.

Ostatnie zlodowacenie posuwało się naprzód przez sto tysięcy lat i potrzebowało podobnego czasu, aby całkowicie wrócić na północ. Rejony umiarkowane były wolne od lodu, przez ponad pięćdziesiąt tysięcy lat.

Surowy czas lodowcowy zniszczył wiele gatunków i radykalnie przekształcił liczne inne. Wiele z nich zostało okrutnie przesianych przez migrację, w tę i z powrotem, nieuniknioną ze względu na napierający i cofający się lód. Do tych zwierząt, które w tę i z powrotem wędrowały po Ziemi wraz z lodem, należą niedźwiedź, bizon, renifer, wół piżmowy, bawół, mamut i mastodont.

Mamut szukał otwartych prerii, ale mastodont wolał osłonięte obrzeża rejonów leśnych. Do ostatnich swych dni mamut występował na obszarze od Meksyku do Kanady, jego syberyjska odmiana pokryła się sierścią. Mastodonty przetrwały w Ameryce Północnej do tego czasu, kiedy zostały wytępione przez człowieka czerwonego, podobnie jak człowiek biały wybił później bizony.

Podczas ostatniego zlodowacenia wyginęły w Ameryce Północnej konie, tapiry, lamy i tygrysy szablastozębne. Na ich miejsce przybyły z Ameryki Południowej leniwce, pancerniki i kapibary.

Przymusowa migracja życia, przed napierającym lodem, prowadziła do niezwyklego wymieszania się roślin i zwierząt a gdy się cofała końcowa inwazja lodu, wiele arktycznych gatunków, zarówno roślin jak i zwierząt, pozostało wysoko na pewnych szczytach górskich, gdzie się schroniły przed wyniszczeniem przez lodowiec. I dzisiaj takie przemieszczone rośliny i zwierzęta znaleźć można wysoko w Alpach europejskich, a nawet w Appalachach w Ameryce Północnej.

Epoka lodowcowa jest ostatnim, zakończonym okresem geologicznym, tak zwanym *plejstocenem*, który trwał ponad dwa miliony lat.

35.000 lat temu zakończyła się wielka epoka lodowcowa, za wyjątkiem polarnych obszarów planety. Data ta jest doniosła również dlatego, że w przybliżeniu określa czas przybycia Materialnego Syna i Córki i rozpoczęcie adamicznego systemu

sprawiedliwości; z grubsza odpowiada ona początkowi holocenu, albo okresu polodowcowego.

Opowieść ta, rozciągająca się w czasie od powstania życia w formie ssaków do cofania się lodowca i dalej, do czasów historycznych, obejmuje prawie pięćdziesiąt milionów lat. Jest to ostatni – obecny – okres geologiczny i znany jest waszym badaczom jako *kenozoik*, albo era współczesna.

[Nadzorowane przez Nosiciela Życia, przebywającego na planecie].

[powrót do spisu treści](#)